

Orquestación Artística

por

Alan Belkin

Versión en español, Camilo Bustamante Reyes

Introducción

Éste es el tercer volumen en mi serie de libros On line sobre técnica musical. Los otros son: Formas, Contrapunto, y Armonía. Todos mis libros se basan en mi propia experiencia como compositor y maestro.

Esta serie está dedicada a la memoria de mi maestro y amigo Marvin Duchow, un verdadero músico estudioso, de inmensa profundidad y sensibilidad y un hombre de excelente bondad y generosidad.

Nota referente a los ejemplos musicales: A no ser que se especifique de otra manera, todos los ejemplos musicales son míos y están protegidos por los derechos de autor. Para escuchar otros ejemplos de mi música favor de visitar la página con la lista de obra.

Los ejemplos de partituras están escritos en sonidos reales, excepto en el caso de los instrumentos transpositores a la octava (piccolo, contrabajo, etc.), a fin de evitar excesivas líneas adicionales. Las partituras han sido reducidas, y en ocasiones algunas indicaciones detalladas respecto a la ejecución han sido borrados para ganar espacio. También se incluyen ejemplos del repertorio estándar (marcados como "ejemplo del repertorio estándar"). Desafortunadamente, los derechos de autor hacen prohibitivo el incluir partituras y audios de estos ejemplos: sería imposible seguir ofreciendo este trabajo de manera gratuita.

Para aquellos que tengan problemas con los requerimientos de "plug-in" para escuchar los ejemplos, Riccardo Distasi amablemente escribió un pequeño programa que agrega vínculos para cada ejemplo.

Este material es © Alan Belkin, 2001, 2008 . Existe prueba legal de derechos de propiedad literaria. El material puede usarse gratis siempre y cuando el nombre del autor esté incluido. (email: alanbelkinmusic@gmail.com)

Tabla de Contenidos

Introducción: ¿Por qué este Libro?

Consideraciones Preliminares

- Comentarios sobre Instrumentos
- ¿Qué es orquestación pobre?

Nociones básicas, 1ª Parte

- La orquestación y la Forma
- Los cambios de sonido
- La proporción de Cambio Orquestal
- Grado de Continuidad / Contraste
- Interpretación del fraseo
- Orquestación y Dinámicas
- Registro
- Color Sonido
- Sostenido vs. Sonido Seco
- Sonido espeso vs. sonido ligero; Doblaje del unísono
- Balance: Simultáneo y Sucesivo

Nociones básicas, 2ª Parte

- Líneas musicales vs. Partes Instrumentales
- Planos sonoros
- Orquestación del Contrapunto
- El Tutti

Resumen ¿Qué es una buena orquestación?

Acompañamiento orquestal

Apéndice: Algunas Ideas Pedagógicas

- Ejemplos de un Glosario de Carácter
- Bocetos de contorno como una Herramienta de enseñanza Aprendiendo
- Orquestación desde el Repertorio Simulación orquestal

La simulación orquestal

Conclusión y Agradecimientos

Introducción: ¿por qué este libro?

Actualmente existen varios libros buenos sobre Orquestación: Rimsky-Korsakov ha titulado oportunamente su obra como “Principios de Orquestación” tan valioso hoy como cuando fue publicado. Los excelentes textos de Piston (“Orquestación”) y Adler (“El Estudio de Orquestación”) presentan información completa sobre los instrumentos con útiles consejos sobre su combinación.

El trabajo monumental de Koechlin (“Traité de l'Orchestration”) está separadamente en una clase: En sus cuatro grandes volúmenes, el autor comparte la experiencia de una vida como maestro de la orquestación y explora muchos asuntos que no se encuentran en ninguna otra parte. Nuestro trabajo aquí en gran parte se debe a Koechlin.

El tema principal que los libros precedentes no cubren sistemáticamente, es cómo la orquestación puede expresar y reforzar la forma musical. Esto, combinado con nuestro enfoque de explicar las técnicas musicales en términos de cómo las personas oyen, (a lo largo de esta serie) nos llevará a algunos principios útiles.

Rimsky-Korsakov nos dice que “orquestar es crear y esto es algo que no puede enseñarse”. La experiencia lo demuestra. Una vez que la información básica sobre los instrumentos es asimilada, es difícil enseñar los puntos más finos del arte fuera de la composición real. La transcripción de piano o música de cámara, a menudo usada como un método de enseñanza, presenta desafíos útiles, pero estos desafíos son principalmente problemas de traducción, no de composición. Nosotros no nos ocuparemos de la transcripción aquí, ya que el asunto está bien cubierto en otros libros (vea, por ejemplo, Joseph Wagner, “Orquestación”).

¿Qué es orquestación? Para nuestros propósitos, la orquestación se aprende después de la instrumentación, en la cuál el estudiante tendrá que aprender cómo funcionan los instrumentos y qué es razonablemente ejecutable para un buen profesional. La concepción común de que la orquestación es simplemente asignar timbres a las líneas es muy inadecuada. El timbre es un aspecto potente del carácter musical. Para usarlo eficazmente, se requiere de mucho conocimiento sobre la textura -las maneras en que familias instrumentales pueden combinarse -y cómo cambios de timbre afectan nuestra percepción de la forma musical. De hecho, no existe ningún área musical que no sea dependiente del timbre: incluso hasta el ejercicio de armonía más elemental. La tensión de una apoyatura cambiará drásticamente dependiendo si es para voces, cuerdas, o piano. Nuestra definición de orquestación será por consiguiente: Componer con los timbres. La mayor parte de nuestra discusión aquí, se enfocará en cómo la orquestación puede usarse para reforzar diversas situaciones musicales.

Es difícil enseñar orquestación. Primero, se dificulta mantener una retroalimentación del trabajo de los estudiantes: Una orquesta real no se sienta alrededor de los alumnos a esperar pruebas de ejercicios elementales. Segundo, si las partes son razonablemente tocables y mientras que el inicio y salida de entradas no contradigan activamente las principales articulaciones estructurales del trabajo, es casi tan difícil escribir excesivamente mal para la

orquesta como lo es escribir extremadamente bien; esto es así porque el desarrollo histórico de la orquesta ha favorecido ampliamente la eufonía del sonido y la flexibilidad de la técnica. Los inconvenientes de la orquestación pobre, pero tocable, sólo se revelan luego de lapsos de tiempo bastante largos o luego de repetidas audiciones. La indefinición o pesadez de la textura, fatigan el oído y tanto la estructura como el carácter del trabajo siguen siendo invariables e indiferenciados.

Como en nuestros libros anteriores, nos concentraremos aquí en los principios generales en lugar de las reglas, esto es de vital importancia dada la dificultad para probar la orquestación experimentalmente. A manera de ejemplo, una regla común le dice al estudiante que evite los huecos grandes en las texturas orquestales. Los principios involucrados aquí son dos:

Elementos musicales que están en los registros separados no se perciben como los que están en el mismo plano sonoro.

Para la plenitud de sonido, el oído requiere llenar el registro de manera completa, sobre todo en el rango medio.

Estos principios explican por qué los huecos grandes pueden ser eficaces en una situación, por ejemplo un descanso, un pasaje juguetón y no en otro donde se requiere riqueza y masa.

Otra ventaja de discutir los principios generales es que muchos de nuestros comentarios tendrán aplicación tanto en la música electroacústica como en la música mixta, en lugar de limitarse a las combinaciones instrumentales tradicionales. Hecha esta aclaración, nuestros ejemplos se apoyarán desde el repertorio standard, para facilidad de referencia.

Un último punto: Este trabajo no pretende ser sustituto de los textos referidos anteriormente sino más bien un complemento a ellos. Nadie debería esperar aprender orquestación simplemente con la lectura este libro!

Consideraciones Preliminares

Comentarios sobre los Instrumentos

Antes de iniciar nuestra discusión sobre orquestación per se, presento unos breves comentarios generales sobre el rol de las familias orquestales, así como algunos consejos específicos de cómo tratarlas. Dado que cualquier persona que estudia orquestación debe dominar la armonía básica -y consecuentemente las normas de escritura coral a cuatro partes -un punto de partida conveniente es comparar cada sección con el coro vocal. Para los estudiantes más familiarizados con el piano, el punto de partida debería ser la comparación con ese instrumento.

Cuerdas

Al igual que el coro vocal, la familia de las cuerdas ofrece excelente homogeneidad de timbre y puede ejecutar cualquier cosa, desde la línea monofónica más simple hasta la polifonía más rica. Virtualmente todo lo que es conveniente para el coro también sonará bien en las cuerdas. Sin embargo, debido a su rango más amplio, a su mayor movilidad, mayor variedad de articulaciones y a su capacidad para tocar acordes, las cuerdas agregan numerosos recursos a los del coro vocal.

A diferencia de la escritura coral, la escritura de la cuerda normalmente abunda en movimientos cruzados; esto le permite a los instrumentos graves tocar de vez en cuando la línea principal y aún más importante, da a todas las secciones individuales de la familia, libertad para moverse ya que los rangos de los instrumentos de cuerda son mucho mas amplios que los de las voces. Dada la facilidad de mezcla dentro de la familia, los movimientos cruzados no crean ningún problema especial.



Adagio sinfónico: Las violas primero se cruzan sobre los violines segundos, después los violines primeros y violines segundos toman turnos con la línea principal. Esta libertad de escritura crea un dialogo que favorece a la intensidad de la música.

Nota acerca del pizzicato de las cuerdas: Se conciben mejor como sonidos de percusión. Aunque son producidos por las cuerdas, no tienen afinidad tímbrica con las cuerdas de arco.

Las maderas

Debido a la diversidad de timbres distintivos, las maderas pueden proporcionar los efectos íntimos de un solo. Este inconveniente dificulta el empleo de las maderas en los bloques armónicos. Una buena política es considerar cada instrumento de las maderas como tres instrumentos en uno: un timbre alto, uno medio y uno bajo. Las combinaciones que funcionan bien en un registro pueden ser bastante extrañas en otro. Además, cada instrumento de las maderas es, en efecto, un coro separado: Por ejemplo los clarinetes están disponibles del bajo al piccolo. (Las cañas dobles, el oboe, corno inglés y el fagot, pueden ser considerados como una familia.)

Es importante comprender que hay un cambio más cualitativo que cuantitativo cuando una línea melódica se asigna al unísono en dos o más instrumentos iguales: tres oboes no son ni siquiera el doble de fuerte que uno, pero la calidad de sonido se vuelve como la de un coro pequeño, debido a las diferencias inevitables en la entonación. Una línea cuyo carácter requiere de un solo sonido será menos efectiva cuando es doblada, debido a esta diferencia en el carácter.



Primero escuchamos esta melodía en un solo oboe luego en tres al unísono.

El problema principal al escribir para las maderas, radica en la disparidad tímbrica que se presenta al combinar un mismo tipo de instrumento (en sus diferentes registros) y varios de ellos. Un error de principiantes es escribir un acorde con cada nota en un timbre diferente – por ejemplo: Un acorde de cuatro notas con cuatro timbres diferentes. Esto sonaría muy tosco. En cuanto a las diversas combinaciones heterogéneas, las técnicas clásicas sugeridas por Rimsky-Korsakov (superponer y encerrar) funcionan gracias a que le dificultan al oyente descifrar quién está haciendo que, generando un efecto de “engaño” al oído.

1 2 3 4 5 6 7

Flute

Oboe

Clarinet

p *p* *p* *p* *p* *p* *p*

Ninguno de estos acordes es completamente homogéneo como lo sería con las cuerdas o los metales. Sin embargo los ejemplos con acordes más cerrados (#1 y #5) son los peores, especialmente porque la cuarta disonante en los oboes sobresale. La versión que mejor combina (relativamente hablando) son las que traslapan (#2 y #6).

Cuando se escribe para un conjunto de maderas, el oboe es el instrumento que mas fácilmente rompe con la homogeneidad del conjunto. Tómese por seguro que coloreara cualquier combinación, para bien o para mal.

Fls.

Obs.

Cls.

pp *pp*

Estos dos acordes contienen exactamente las mismas notas. El segundo acorde, escrito con oboes, es considerablemente más áspero. Los dos pueden ser útiles, en el contexto correcto, pero el que tiene oboes tiene un carácter más distintivo.

Cuando se usan las maderas en el mismo plano sonoro con las cuerdas, el objetivo principal es agregar volumen ("espesor").

173

Fls.

Obs.

Cls.

Bsns.

Hrs.

Tpts.

Timp.

173

Upper Str.

Vln. 2

Vla.

Lower Str.

Movimiento Sinfónico #1: Los vientos doblando las líneas con movimiento de las cuerdas las hace más espesas y sustanciosas.

A veces, cuando las maderas doblan una octava mas arriba a las cuerdas pueden agregar luminosidad.

Ob. 1

Bsns.

Vln. 1

Vln. 2

Low str.

mf

mf

mf

mf

mf

div.

Movimiento Sinfónico #3: El oboe dobla la línea de los violines 2ndos y ayuda a que sobresalga con mas claridad y brillantes.

Cuando se usan en acordes en el mismo plan sonoro que los metales, la función de las maderas es completar la armonía en el registro algo sobre los metales ya que doblar al unísono las haría prácticamente imperceptibles.

The image displays a musical score for 'Movimiento Sinfónico #1'. The score is written for a 3/4 time signature with a tempo marking of 113 and a metronome setting of 80. The woodwind section includes Flute (Fls.), Oboe (Obs.), and Clarinet 1 (Cl.1), all playing a sustained chord marked *ff*. The brass section includes Trumpets (Tpts.), Trombones 1 and 2 (Tbns. 1,2), Trombone 3 and Tuba (Tbn.3, Tba.), and Timpani (Timp.), all playing a sustained chord marked *f*. The string section includes Upper and Lower Strings (Upper Str. and Lower Str.), both playing a sustained chord marked *f*. The score is written for a 3/4 time signature with a tempo marking of 113 and a metronome setting of 80.

Movimiento Sinfónico #1: Las maderas en el registro alto completan los acordes ascendentes de los metales.

Metales

Los metales son más homogéneos que las maderas, pero menos flexibles que las cuerdas. Ellos pueden desempeñar igualmente bien un rol melódico, rítmico, contrapuntístico o armónico. También reproducen la escritura coral mejor que las maderas: en la música antigua, los metales, sobre todo los trombones, simplemente doblaban las voces.

Los cornos se conciben mejor como instrumentos contralto (a menudo, los principiantes los ubican demasiado bajos o les permiten tocar demasiado alto). Las notas graves de los cornos se emplean principalmente en pasajes de pedal para movimientos lentos: ellas no son convenientes para cantar líneas de bajo, en las cuales, tienden a mostrarse pesadas. El mejor arreglo para los cornos amasados en la armonía es el tradicional de cuatro cornos en disposición cerrada en el medio de la textura (en el rango del la voz de contralto), donde el cuarto corno a menudo dobla el primero una octava abajo.

Sinfonía #5, finale: Los tres cornos agregan abundancia a la textura sin hacerla muy pesada.

Piston menciona que los cornos están mejor tratados en el espíritu general del instrumento natural (por ejemplo con una preferencia para abrir los intervallos armónicos como las quintas y octavas y para línea diatónica generalmente); éste sigue siendo un excelente consejo.

The image shows a page from a musical score for Symphony No. 8, measures 187 through 192. The instruments listed are Flute (Fla.), Oboe 1 (Ob. 1), Bassoon (Bns.), Horns (Hns.), Harp, Violin 1, Violin 2, Viola, and Cello. Measures 187-192 contain various musical notations, including triplets, dynamics (p, mf), and articulations (pizz., arco, div.).

Sinfonía #8: Restringir los cornos a octavas en las notas largas hace que la armonía se mantenga transparente.

Aunque ahora los cornos son instrumentos cromáticos, la agilidad extrema no está en su naturaleza. Estas observaciones son también válidas para las trompetas. (Nota: sin embargo los cornos y las trompetas con capaces de ejecutar notas repetidas con mucha rapidez).

Las trompetas pueden parecer extrañamente vacías en las disposiciones abiertas; los trombones, por otro lado, tienen un sonido lleno en disposiciones tanto abiertas como cerradas. Los trombones en escritura cerrada en el registro del barítono, son considerablemente más claros que los cornos, un hecho útil para recordar al usar metales para acompañar la voz humana.

The image shows a musical score comparing Horns and Trombones in the same register. The Horns part shows a series of chords marked with a piano (p) dynamic. The Trombones part shows a series of chords marked with a piano (p) dynamic.

Compare los cornos y los trombones en este mismo registro.

Finalmente, es mejor considerar los metales con sordina como una familia aparte, ya que el timbre es diferente. El sonido de los metales suaves con sordina realmente se acerca al de las cañas dobles; cuando es fuerte, su sonido estridente los pone separadamente en una clase.

Percusión

Es más útil para el compositor pensar en los instrumentos de percusión en la medida de que existan clasificaciones de ellos en familias por timbre y altura. Por ejemplo, los instrumentos metálicos son muy sonoros, con la reverberación sustancial y por consiguiente no les va bien los ritmos rápidos, muy precisos, en cambio, ellos pueden proporcionar muy buen ambiente de fondo. Los instrumentos de madera son secos, su mejor uso es donde la claridad y definición son importantes. Los instrumentos de membrana están entre los dos: cuando son de sonido grave, ellos pueden reverberar mucho tiempo; cuando son agudos, su sonido se asimila a la madera.

La percusión puede funcionar como:

Acento

The image shows a musical score snippet for percussion instruments. The instruments listed are Upper Ww. (Upper Woodwinds), Bns. (Bells), Hns, Tpts. (Horns, Trumpets), Timpani, Upper Str. (Upper Strings), and Lower Str. (Lower Strings). The notation includes dynamic markings (f) and rhythmic notation (e.g., eighth notes, quarter notes, and rests). The score is written in a system with multiple staves, each corresponding to a different instrument or group of instruments.

Compare las dos versiones de este acorde. Cada una se muestra primero sin percusión y luego es añadida. Agregar la percusión hace que el acento sea mas marcado ya que le suma impacto y poder al acorde.

La melodía

La melodía de la marimba se percibe fácilmente sobre los acordes misteriosos de las cuerdas en divididas.

Marimba

Upper Str.

Lower Str.

D.b.

El marimba presenta una idea melodica.

(ejemplo del repertorio estándar) Shostakovitch, Sinfonía N°15, Final, Coda (#148): El timbal presenta el tema del passacalle (de afinación fija) mientras que la percusión danza alrededor de él y los acordes sostenidos en las cuerdas proporcionan un fondo misterioso.

El ritmo

Moderato

Xyl.

El xilófono presenta una idea melódica.

(ejemplo del repertorio estándar) Bartok, Concierto para Orquesta, 2do movimiento, inici,: La tarola (sin bordones) presenta un tema rítmico importante.

La resonancia



Sin el tremolo suave del platillo, la línea de la flauta sonaría vacía.

(ejemplo del repertorio estándar) Dallapiccola, Canti di Liberazione, inicio,: Mientras una línea monofónica de gran alcance fluye a través de las diferentes secciones del coro, los trémolos suaves de platillo proporcionan frecuentemente ambiente de fondo. Note cómo los trémolos de platillos no son simples sonidos continuos, más bien están compuestos de ondas superpuestas.

Sonido de transición entre dinámicas cambiantes.

Hns.

Tpts.

Timp.

Vlas.

Vcs.

D. b.

p

ff

pp

Sin el tremolo del timbal con disminuyendo, el contraste entre los metales altos y las cuerdas bajas fuera mucho mas abrupto.

(ejemplo del repertorio estándar) Bruckner, Sinfonía, 1er movimiento, c. 75-6. Un trémolo de timbal, en disminuyendo, proporciona una transición suave entre el tutti fuerte que lo precede y el pasaje muy tranquilo que le sigue.

Como regla general, cuando la percusión se combina con otras familias en el mismo plano, debe corresponder su registro al de la música que lo rodea.

La voz humana

Escribir para las voces es un asunto demasiado amplio para considerarlo aquí detalladamente, pero algunos consejos están en el orden.

Deben ponerse las palabras tan inteligiblemente como sea posible. Es natural que al cantar fuerte se deformen las palabras en favor de las vocales; las consonantes funcionan principalmente como articuladores. El ritmo, la acentuación, y el contorno de la línea vocal deben respetar que las palabras estén bien habladas. Pueden exagerar, pero no contradecir el ritmo y forma de la frase verbal hablada. Adicionalmente, podemos considerar que la voz no puede desarrollar un sonido pleno en las vocales que se forman con la boca cerrada, como la "u" francesa. (no es por nada que la palabra "amore" en italiano es maravillosa para cantar!) Por consiguiente, deben planearse los pasajes culminantes alrededor de palabras importantes que permitan proyectar hacia afuera el sonido vocal.

Las voces necesitan tiempo para abrirse a un sonido pleno; por lo tanto, escribir muy ágilmente y/o en staccato es un efecto especial poco frecuente.

Más que cualquier otro instrumento, la voz requiere la escritura en un registro "normal" la mayor parte del tiempo (en el medio del rango) para evitar la incomodidad. La escritura muy baja y (especialmente) muy alta, debe reservarse para momentos especiales.

Qué es la orquestación pobre?

Como arriba se ha expresado, mientras sea tocable, es realmente bastante difícil escribir una orquestación muy mala. Entretanto, nos concentraremos aquí principalmente en los acercamientos positivos a la orquestación artística, vale la pena identificar las características principales de la orquestación pobre y algunas de las principales faltas que conducen a ella:

- Debilidad de efecto: No usando los recursos disponibles a tope para crear el carácter deseado (por ejemplo, intentar conseguir un efecto percusivo que usa sólo unos instrumentos de viento de madera y sin el uso de sonidos de percusión); creando gestos contradictorios (por ejemplo, la adición de instrumentos durante un diminuendo).
- La fatiga auditiva, a menudo es el resultado del uso excesivo de registros extremos, colores muy distintivos o de la falta de una mezcla adecuada en los bloques armónicos.
- La falta de claridad, normalmente por doblar demasiados unísonos.
- La pesadez como una norma y no como un efecto especial, causada por el excesivo doblaje, o por cargar demasiado el registro grave.
- El sonido consistentemente seco, sin alguna resonancia de fondo. (El sonido seco puede ser eficaz, pero no como una norma.)
- Confusión entre elementos musicales, debido a los planos sonoros mal diferenciados.
- Falta de claridad de carácter.

Nociones básicas, 1ª Parte

La orquestación y la forma

A través de estas serie de libros en línea hemos sostenido que el efecto de cualquier gesto musical está determinado en gran medida por su ubicación en el lapso de tiempo del trabajo; para tener éxito, la orquestación, también necesita ser vista como parte de la forma. Entre los puntos claves que necesitan ser planeados orquestalmente respecto al trabajo entero tenemos:

Cambios de sonido: Los cambios de timbre deben ser lógicos en el contexto musical. El cambio de sonido crea una articulación formal. El momento normal para un cambio de timbre es entre frases o secciones, etc. Dentro de una misma frase, un cambio orquestal normalmente ocurrirá en momentos musicalmente significativos como cambios de motivo, momentos de clímax, una cadencia. Cambios en cualquier otro lugar suenan arbitrarios.

The image shows a musical score snippet with six staves. The first system includes Flute (Fl.), Oboe (Ob.), and Violas (Vlas.). The second system includes Flute (Fl.), Violin solo (Vln. solo), and Violas (Vlas.). The score illustrates changes in instrumentation and dynamics. In the first system, the Flute part starts with a piano (p) dynamic, and the Violas part starts with a pianissimo (pp) dynamic. In the second system, the Violin solo part starts with a piano (p) dynamic, and the Violas part starts with a pianissimo (pp) dynamic. The score also shows various musical notations such as notes, rests, and slurs.

Compare la primera versión donde el cambio de flauta a oboe es musicalmente lógico. Aunque el segundo parezca un ejemplo ridículo, es muy común en trabajos de estudiantes.

(ejemplo del repertorio estándar) Mozart, Las Bodas de Fígaro, Obertura, c. compases 59 – 67: Se le van agregando instrumentos a la frase, coordinados con repetición de motivos; La flauta, siendo la ultima en entrar, entra en imitación.

Acentos: Momentos que requieren la atención especial del oyente. Orquestalmente, los acentos por lo general requieren la adición de otro sonido momentáneamente (o cambiar la técnica de ejecución de alguna manera, por ejemplo usando doble cuerdas). La adición debe ser, lógicamente, proporcional al grado de acento requerido.

Cadencias: Las articulaciones estructurales se refuerzan a menudo por algún cambio en la orquestación. Esto puede ser algo muy sencillo como simplemente adicionar un registro grave en los bajos o , en el caso de divisiones de sección, agregando instrumentos cambiando las disposiciones armónicas.

Agregar pizzicato en los bajos acentúa la cadencia.

Progresiones: Las progresiones orquestales más comunes son los crescendos y diminuendos, pero otras también son útiles, por ejemplo:

- Pasajes de ascenso o caída gradual.
- Texturas que se tornan más espesas o más delgadas.

Tales progresiones pueden contribuir significativamente a crear ímpetu y un sentido de dirección.

La gradación de los clímax: Normalmente un clímax, cerca del fin, sobresale más que los otros. Es importante reservar recurso orquestal muy poderoso o combinación de algunos, los cuales se escuchen por primera vez en este momento.

This musical score page contains two systems of music, each spanning four measures. The first system (measures 312-315) features a complex orchestral texture with woodwinds, brass, strings, and percussion. The second system (measures 305-308) continues the orchestral development, including a change in tempo to *allarg.* (ritardando).

System 1 (Measures 312-315):

- Measures 312-314:** The woodwinds (Upper Wds., Flts., Tpts., Tbn., Trbn.) play rapid sixteenth-note passages. The brass (Hrn., Trbn., Tbn.) provides harmonic support with sustained notes and rhythmic patterns. The strings (Vln., Vla., Vc.) play a steady eighth-note accompaniment. The percussion (Perc. 1, Timp.) includes snare and tom-tom patterns.
- Measure 315:** The tempo changes to $\text{♩} = 115$. The woodwinds and strings continue their patterns, while the brass and percussion provide a strong rhythmic foundation.

System 2 (Measures 305-308):

- Measures 305-307:** The woodwinds and strings play more melodic lines. The brass (Hrn., Trbn., Tbn.) plays sustained notes. The percussion (Perc. 1, Perc. 2, Timp.) includes snare and tom-tom patterns.
- Measure 308:** The tempo changes to *allarg.* (ritardando). The woodwinds and strings play more melodic lines. The brass (Hrn., Trbn., Tbn.) plays sustained notes. The percussion (Perc. 1, Perc. 2, Timp.) includes snare and tom-tom patterns.

Tempo I=125

309

Upper Ww.

Bsn.

Hrn.

Tpts.

Tuba.

Perc. 1

Perc. 2

Timp.

Vln.

Vla.

Vc.

rit. poco a poco

Sinfonía #7: El clímax principal de la pieza (c. 309) se presenta usando los extremos del registro de la orquesta, una explosión de actividad rítmica y colores agregados por la percusión (glockenspiel, platillos suspendidos, timbales), y toda la sección de metales en movimientos armónicos rápidos.

Superposición y desvanecimiento: Superponer es una manera de conectar las transiciones; desvanecer es una manera de acabar una sección o un movimiento. En ambos casos, el compositor debe graduar la desaparición (y en el caso de superponer, la llegada) de elementos orquestales en pasos uniformes, permitiendo a la música aparecer sin choques o interrupciones.

La proporción de Cambio Orquestal

Como el ritmo armónico (la proporción de cambio armónico, en oposición a los valores de nota simples) la proporción de cambio orquestal tiene un impacto importante en el transcurrir de la música. Aunque es más difícil de cuantificarlo tan precisamente como el ritmo armónico, la proporción a la que se agregan los timbres o se quitan, sobre todo dentro de una frase, puede contribuir a los efectos de tensión o de relajación. La proporción de cambio orquestal es difícil de cuantificar debido a que los cambios orquestales vienen en muchos grados de prominencia (adicionar una flauta que duplica al unísono una línea de los violines no tiene el mismo impacto que agregar tres trompetas tocando acordes).

Allegro $\text{♩} = 120$

Upper Ww. *p*

Hns. *ff*

Tpts. *p*

Tbns. *ff*

Celesta *p*

Harp *ff*

Perc. 1 *glock.* *ff*

Perc. 2 *tub. bells* *ff* *susp. cymb.* *p* *tub. bells* *ff* *susp. cymb.* *p*

Timp. *ff*

Allegro $\text{♩} = 120$

Upper Str. *ff*

Lower Str. *ff* *ppp* *ff*

rit.

10

Upper Ww.

Hns. *f*

Tbns. *f*

Perc. 1 *susp. cymb.* *f*

rit.

10

Upper Str. *f*

Lower Str. *f*

Sinfonía #6, finale: Después de abrir con mucho movimiento, con cambios significativos de timbre cada compás o dos, todo se calma del c. 11 en adelante. Esto nos lleva a una presentación estable del tema principal después de la introducción.

(ejemplo del repertorio estándar) Mahler, 4ta Sinfonía, 2do movimiento, c. 34-46: Desde c. 34-42, los cambios de sonido, son bastante sutiles. Sin embargo, la llegada de los cornos detenidos en el c. 43,) crea la intensidad más emocional. Se mantuvieron dos compases después del tema principal transferido a los instrumentos de viento madera (las cuerdas han estado tocando previamente. En general, el carácter nervioso de este movimiento está notoriamente apoyado por los frecuentes y prominentes cambios de timbre. Compare el inicio de tercer movimiento, cuyo carácter tranquilo es en parte el resultado de permanecer completamente dentro de la sonoridad de la cuerda.

Grado de continuidad/contraste

El grado de cambio tímbrico debe corresponder al grado requerido de contraste formal: Un cambio importante entre secciones requiere un contraste orquestal mayor que el de un nuevo motivo dentro de una misma frase. Los principiantes pueden equivocarse fácilmente con respecto al grado de contraste requerido entre pasajes sucesivos. El timbre afecta enormemente la percepción de la forma musical: Un contraste demasiado grande crearía una separación musical inadecuada; un contraste demasiado pequeño desproveería a la música de la puntuación necesaria.

Aunque es imposible medir con gran precisión los contrastes orquestales, ofrecemos algunas guías que dan una idea sobre cuanto contraste será percibido entre frases orquestales sucesivas. Sin embargo, primero una advertencia importante.

Percibir un contraste depende no solamente del timbre, sino también de otros aspectos de la música, como registro, articulación, textura general, etc. Para facilitar nuestra tarea, vamos a hablar aquí de la situación más simple de todas: Una frase que tenga un solo timbre, por ejemplo una melodía para flauta sola, o una progresión de acordes para tres flautas. Esto nos permitirá enfocarnos en los grados de contraste entre los timbres, sin que seamos distraídos por otros parámetros. Obviamente, entre más parámetros de la música cambien al mismo tiempo que el timbre, mayor será el contraste que percibamos. Sin embargo, el contraste armónico, de textura, etc. son más fáciles de observar ¡sin la orquesta! (Desde luego, con las simulaciones orquestales, el contraste tímbrico también puede probarse, siempre y cuando la simulación esté bien hecha. Una simulación deficiente puede confundirnos o desorientarnos).

Aquí presentamos una escala tosca pero útil, asumiendo que una frase se repite un par de veces tal cual. Sólo permitiremos cambios tímbricos y de transposición (para adecuarla al rango del nuevo instrumento). La escala tiene cinco niveles, yendo del mínimo al máximo contraste. Dentro de cada nivel, las diferencias no son significativas. Para nuestros fines, nos referiremos a cuerdas, vientos y metales como “familias” y las flautas, oboes, clarinetes y fagotes con sus respectivos instrumentos auxiliares como “sub-familias”. Como principio general, timbres que se mezclan bien en acordes presentarán poco o ningún contraste

cuando los escuchamos de manera sucesiva; timbres que no se mezclan bien en acordes provocarán contrastes más grandes.

Grupo 1: contraste imperceptible o muy débil

- intercambio entre tesituras de un mismo instrumento. Ejemplo: flauta en tesitura baja/flauta en tesitura alta (exceptuando los límites extremos)
- intercambio entre miembros adyacentes de la familia de las cuerdas
- intercambio entre trompetas y trombones

Grupo 2: contraste débil a moderado

- intercambio entre una misma sub-familia de vientos. Ejemplos: flauta/flauta contralto, oboe/corno inglés, etc.
- intercambio entre un mismo instrumento o sub-familia que involucre las tesituras extremas
- intercambio entre diversos miembros de la familia de los vientos-madera, especialmente en tesituras que propicien una buena mezcla empleando acordes. Ejemplos: clarinetes/fagotes en tesitura media, flautas/oboes en tesitura extremadamente alta
- intercambio entre ciertas maderas y metales en que la mezcla simultánea se consideraría buena. Ejemplo: fagotes/trompas
- intercambio entre trompa/trompeta o bien trompa/trombón

Grupo 3: contraste más acentuado

- intercambio entre diversos miembros de la familia de las maderas, que podrían no producir una buena mezcla en acordes. Ejemplo: oboe en tesitura baja/flauta en tesitura baja. Muy a menudo este caso involucra al oboe
- intercambio entre maderas y metales: combinaciones que no generan buenas mezclas simultáneamente.
- intercambio entre maderas y cuerdas
- intercambio entre metales y cuerdas

Grupo 4: contraste que atrae más atención que la similitud

- el sonido es de una naturaleza completamente distinta. Ejemplo: cuerdas en modo arco/cuerdas en modo pizzicato

Grupo 5: contraste extremo

- intercambio que sólo utiliza un aspecto de la frase. Ejemplo: flauta/caja; únicamente el ritmo puede ser imitado

Notas:

- Los instrumentos de percusión pueden ser tratados como un grupo de sub-familias, siguiendo la clasificación estándar de maderas, metales, membranas, instrumentos con altura determinada y con altura indeterminada.

- Las cuerdas en pizzicato cuentan como timbres diferentes que en arco; en realidad deben de ser consideradas como una especie de percusión con altura determinada.
- En un pasaje con más de un plano de color, el contraste será menor si el plano de fondo permanece constante, por ejemplo una flauta repetida por el oboe, teniendo las dos frases idéntico acompañamiento de cuerdas.
- Si la música utiliza mezclas de timbres como un elemento (por ejemplo una melodía al unísono con el oboe y el clarinete) el grado de contraste dependerá de si hay elementos comunes entre las dos mezclas, por ejemplo oboe + flauta en unísono será más cercana a oboe + clarinete que yendo simplemente de oboe solo a clarinete solo. Desde luego que lo prominente del elemento común es relevante. (Notar que el uso extensivo de mezclas de timbres hace que los contrastes formales más grandes tengan menos efecto, ya que los colores, al no ser puros, se diferencian menos).

Nota especial: Un cambio súbito de muy fuerte a muy quedito requiere un tratamiento especial. Después de un tutti fortissimo, el oído requiere de un momento para adaptarse a una música muy quedita; de lo contrario las primeras notas pueden pasar desapercibidas. Muchas veces en estos casos, uno o dos instrumentos se mantendrán más allá del pasaje fortissimo por un par de tiempos, para suavizar lo brusco del cambio.

Interpretación del fraseo

Es posible reforzar el contorno de una frase orquestalmente. Así los instrumentistas sensibles conciben naturalmente el fluir de la música, ellos frecuentemente podrán realizarlo mejor en los casos donde el compositor cambia la orquestación sutilmente indicando de esta forma tales detalles dinámicos -sobre todo para las líneas principales -.

Los dos casos más comunes son:

Acentos y momentos destacados: como arriba se ha expresado, los acentos se logran por adiciones momentáneas de uno o más instrumentos, a menudo con ataques percusivos (aunque a veces un toque de color contrastante también puede servir a este propósito). Normalmente lo que se agrega debe estar en el mismo registro de la línea principal y proporcional a la dinámica global y al carácter.

Sinfonía #4, 1er mov.: el sfp in el c. 51 es acentuado con el ataque de corcheas del 3er y 4to corno y las trompetas.

(ejemplo del repertorio estándar) Beethoven, 7ma Sinfonía, Final, 2do tema, c. 74 ff: Los acentos súbitos en el motivo principal (Cuerdas) están realzados por el refuerzo con los acordes de los vientos.

El Crescendo y diminuendo: Un crescendo orquestal se logra agregando los instrumentos en un orden bien graduado y un diminuendo substrayéndolos. Es especialmente importante no contradecir la evolución dinámica de una frase inadvertidamente haciendo lo contrario orquestalmente, por ejemplo agregando los instrumentos durante un diminuendo.

Sinfonía #4, 1er mov.: El crescendo es orquestado agregando los oboes en registro algo haciendo los cornos mas pesados (c.135). En el clímax de la frase (c.136) un acento adicional se crea a raíz del sonido especial del registro alto de los cornos (mi bemol), sumando una octava mas (en las violas) a las cuerdas, y el acorde de timbales en el c. 137. Note que también que el retiro de oboes y hacer mas ligero lo que tocan los cornos ayuda al disminuyendo que sigue.

(ejemplo del repertorio estándar) Beethoven, 9na Sinfonía, inicio,: El crescendo magnífico se logra gradualmente por los instrumentos agregando: violín 1, el contrabajo, la viola, el clarinete, el oboe, la flauta, el fagot, etc.

Orquestación y Dinámicas

Hay una diferencia importante entre la dinámica absoluta y la relativa. Cada instrumento tiene algún mando dinámico relativo en cada registro. Sin embargo, algunos instrumentos registran de una manera particular y simplemente no pueden lograr cierta dinámica absoluta: Un grupo de metales que tocan en sus registros altos nunca serán muy suaves; una flauta abajo nunca puede ser sumamente fuerte. La mejor regla para un principiante es: Orqueste su dinámica en lugar de escribirlas simplemente como indicaciones textuales. Sobre todo en las dinámicas extremas, asegure que los instrumentos y los registros escogidos son conducentes al nivel dinámico requerido.

Como guía general, aquí está una tabla de las dinámicas en absoluto que diferentes familias pueden lograr .

	<i>ppp</i>	<i>pp</i>	<i>p</i>	<i>mf</i>	<i>f</i>	<i>ff</i>	<i>fff</i>
--	------------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	------------

Maderas	(x)*	x	x	x	x	x	
Metales		x	x	x	x	x	x
Percusión	x	x	x	x	x	x	x
Cuerdas	x	x	x	x	x	x	

(el clarinete puede tocar un suave murmullo, con tal de que no esté escrito demasiado alto.)*

Lo que es importante en este mapa es cómo lograr los extremos dinámicos. Las cuerdas y la percusión, (los platillos y tambores) pueden empezar prácticamente inaudiblemente. Para conseguir impulso y poder, nada tiene la fuerza e impacto de los metales (en registro alto) mas la percusión. La escritura de la dinámica es a menudo problemática para los principiantes. Un acercamiento bueno es actuar como si existiesen sólo cuatro niveles dinámicos: el pp, mf, f y ff. Primero, orqueste el pasaje para que el nivel dinámico absoluto deseado resulte fácilmente desde la escogencia de instrumentos y registros.

Segundo, piense en las dinámicas como en las indicaciones de carácter. Escoja cual de las cuatro dinámicas se ajusta mejor al pasaje. Tercero, evite la media dinámica (el mp, mf) como los puntos de partida: esta es las que hacen los músicos cuando no hay ninguna dinámica escrita en absoluto.

Finalmente, los principiantes deben evitar la escritura de dinámicas diferentes para instrumentos diferentes: Esto requiere de mucha experiencia, ya que los músicos normalmente no ven cada una de las otras indicaciones dinámicas y normalmente tienden a apuntar a un balance irregular, a menos que el director lo pida de otra manera.

Registro

Normal

Planear el registro es esencial en la orquestación buena, ya que un cambio de registro es obvio incluso para un no-músico.

La mayor parte del tiempo, se centra la música en el rango medio del oído humano (el cual corresponde al rango de las voces humanas). Esto es de esperarse, porque en este registro, el oído humano distingue la altura fácilmente sin ninguna tensión. Si lo deseamos el resultado es una sonoridad mezclada que será percibida en un solo plano sonoro, el diseño de la música dentro de este registro normalmente seguirá a los de las series armónicas: más separadamente el rango bajo y consiguiendo más compacto el rango superior, sin grandes huecos en el medio (tales huecos tienden a dividir la masa del sonido en planos separados, los cuales pueden ser deseables si la diferenciación se necesita, como en ciertos tipos de contrapunto).

(ejemplo del repertorio estándar) Mozart, sinfonía 40, 2do movimiento, inicio: El efecto silencioso y tranquilo resulta aquí en parte por el uso de las cuerdas en el registro medio, normalmente espaciadas(luego el amplio registro en el tutti que finaliza el 1er movimiento). Note cómo el registro superior se despliega durante la frase, creando una sensación de evolución gradual.

Secciones altas vs. secciones bajas

Es aconsejable no llenar el rango audible entero todo el tiempo: Los pasajes usados ocasionalmente, mantendrán valioso contraste y alivio al oído, principalmente aquellos escritos en los registros más altos o más bajos.

Sinfonía #8: La primer parte de este ejemplo es ligero y con notas altas que contrastan muy efectivamente con la textura masiva y pesada de la siguiente sección que incluye los metales bajos.

(ejemplo del repertorio estándar) Brahms 4ta Sinfonía, 3er movimiento, c. 93 ff: Continuando el tutti (dispuesto normalmente) simplemente, el contraste de los acordes bajos y altos precedentes proporcionan un contraste simple pero dramático.

Extremos

No deben usarse constantemente los registros extremos; ellos fatigan el oído. Es normal, sin embargo, emplearlos en los pasajes de tutti con el fin de llenar un rango amplio, con el registro grave se agrega plenitud y profundidad, el registro agudo adiciona brillo y poder. Es importante anotar que el número de instrumentos requerido en los extremos es

considerablemente más pequeño que en el medio. Por ejemplo, incluso en un gran tutti, un flautín penetrará sin dificultad en su registro alto.

Sinfonía #8: El extremo del piccolo en su registra mas alto y la tuba y bajos en sus registros mas bajos es fundamental para el impacto climático. Los violines también están en su registro mas alto (y si, se necesitan muy buenos violinistas). Note también las trompetas y los cornos: Aunque no muy alto en términos absolutos, si están en un registro muy alto para el instrumento. Esto crea un efecto de intensidad y tensión.

Las Texturas sin substancia

Las texturas con huecos grandes pueden ser de vez en cuando bastante eficaces, aunque el oído se cansa del uso reiterado, rápidamente. Esta sonoridad también trabaja bien en la dinámica más suave: Los pasajes fuertes con los agujeros en el medio parecen poco satisfactorios , tienden a ser bastante débiles.

Var. 2
♩ = 110

99

Fl. p

Vc. pp

Clb. pp

Variaciones para Orquesta: El espacio vacío entre flauta y la línea del bajo le da un color muy distintivo a esta variación.

(ejemplo del repertorio estándar) Mahler 9na Sinfonía, 1er movimiento, c. 382 ff: Muy ampliamente espaciado el contrapunto aquí da una variedad momentánea al sonido orquestal generalmente rico.

Progresiones de registro

No todos los pasajes se quedan en un mismo registro. Sobre todo al entrar o salir de los clímax, con frecuencias efectivo crear progresiones de registro, o el ensanchamiento a partir del registro medio en ambas direcciones o también agregando más y más material agudo o grave. Tales progresiones son recursos sumamente poderosos de dirección musical.

427

Vla.

Vc.

Cb.

437

Poco meno mosso

Fl.

Cl.

Hp.

Perc.

Timp.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

Variaciones para Orquesta: Después de una sección baja, el movimiento ascendente de la arpa y el clarinete (c.437) da la impresión de que se abre el telón para mostrar algo nuevo. El suave crescendo del platillo le agrega un toque misterioso.

(ejemplo del repertorio estándar) Brahms 1a Sinfonía, 1er movimiento, c. 293-321: La intensidad de este aumento inicia a partir de la progresión gradual desde el registro medio bajo hacia el registro agudo en el clímax (c. 320).

Color

Aunque ahora está claro que el color no es un problema tan importante en la orquestación como comúnmente se piensa, la variedad de sonido que surge desde la necesidad formal y emocional, es lo esencial del curso. Hay dos principios generales que constituyen el colorido orquestal efectivo:

- El color debe tener el carácter correcto.
- El color no es tanto el resultado de timbres exóticos como la novedad en el contexto de la obra. Incluso un timbre familiar como el de un oboe, puede sonar llamativo y

poco usual, siempre que no haya sido escuchado durante algún tiempo. Por esta razón, la orquestación de Mozart siempre está tan fresca, a pesar de usar un número muy limitado de colores.

Sonido sostenido vs. sonido seco

Es evidente que la orquesta no tiene ningún pedal de sustain. Esto tiene obvias consecuencias en la escritura de música para piano, pero además, apunta a un problema importante de la orquestación en general: La resonancia. La resonancia es por definición una parte de la capa del fondo. En su significado literal, se refiere a hacer eco, el efecto de un cuarto “vivo”. Sin embargo, orquestalmente, la resonancia puede componerse deliberadamente y por consiguiente de forma independiente.

Aunque en la historia de la orquestación, los planos detallados de resonancia del fondo sólo llegan a ser la norma con la desaparición del continuo, Bach ya muestra sensibilidad de manera que la textura puede ser enriquecida por una nota larga y mantenida (c.f. diversas cantatas). De hecho, él incluso va más lejos, existen numerosos ejemplos de tales notas usadas como puntos de partida para las líneas importantes. Esta manera particular de "componer" con la resonancia permite maneras más refinadas de usar el sonido sostenido en el fondo para enriquecer la textura que otros sonidos hacen (otros incluyen las líneas que se transforman en notas sostenidas y en resonancia la cual es intermitente o incluye alguna fórmula rítmica simple).

(ejemplo del repertorio estándar) Ravel, Valses et de Nobles Sentimentales, Epílogo,: Las cuerdas contienen notas de fondo, realzadas por los suaves armónicos del arpa los cuales proporcionan un halo de suave resplandor que rodea los motivos principales en los vientos. Esta concepción del fondo como vibración delicada está omnipresente en Ravel.

De hecho, Ravel, genio de la orquestación, es a menudo el más sofisticado en el tratamiento del sonido sostenido en el fondo.

Finalmente, es importante anotar que aunque no es una buena práctica orquestar mucho tiempo sin el sonido sostenido, los pasajes secos ocasionales pueden ser extremadamente eficaces. De hecho, la distinción entre la percusión seca (= rítmico) y la percusión mojada (= atmosférico) es útil tanto para los principiantes como para los compositores más experimentados interesados en crear variedad de carácter. Esta distinción entre mojado/seco es análoga a la necesidad evidente de variedad de articulación de un motivo rítmico (staccato/legato).

The musical score is for the first movement of Symphony No. 3, measures 103 to 110. It is written in 2/3 time. The instruments involved are Br (Brass), Perc I (Percussion I), Timp (Timpani), Fl. 1 (Flute 1), and Oppn Wd (Oboe/Woodwind). The score is marked with 'f' (forte) and 'ff' (fortissimo) dynamics. It includes tempo changes from 'Piu mosso' to 'Meno mosso'. The music features a transition from a heavy, accented articulation to a lighter, legato section starting at measure 110.

Sinfonía #3, 1er mov. La articulación de estaccato es muy pesada en el c. 103 FF se rompe con la llegada de notas largas en el c. 110 que introduce una sección contrastante y legato.

Note como la primer articulación es acompañada del sonido seco del xilófono, y los sonidos largos son introducidos con los platillos resonantes.

Sonido espeso vs. sonido ligero; Doblaje del unísono.

Koechlin hace una distinción útil entre la intensidad y el volumen: Por el "volumen" él concibe la diferencia entre los sonidos espesos y delgados. Por ejemplo, a cualquier nivel de dinámica, un corno siempre parecerá más espeso, o más "gordo", que un violín. Acústicamente, los sonidos espesos tienden a poseer los principios más adaptados que los sonidos delgados.

Los sonidos espesos, o gordos, ocurren en la orquesta de dos maneras: con timbres escogidos, por ejemplo el corno francés o la tuba y como resultado del doblaje del unísono. Como regla, doblar el unísono agrega mucho más volumen ("espesor") que fuerza.

The image shows a musical score for measures 101 through 104 of a piece titled 'Movimiento Sinfónico #1'. The score is written for a full orchestra, including Flutes (Fls.), Oboes (Obs.), Bassoons (Bsns.), French Horns (Hns.), Harp (Hp.), Upper Strings (Upper Str.), and Lower Strings (Lower Str.). The key signature has one flat (B-flat). The tempo/mood is marked 'p' (piano). The score shows the entry of the French Horns in measure 104, which significantly increases the volume and richness of the sound. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings (p, mp, arco, pizz.).

Movimiento Sinfónico #1: Note como el sonido es mas voluminoso y abundante cuando entran los cornos en el c. 104.

Los doblajes del unísono entran en dos tipos: los que involucran al mismo o a diferente instrumento. Si ellos son el mismo, ya hemos discutido anteriormente (en "instrumentos de viento de madera"), el cambio de uno a dos instrumentos es más cualitativo que cuantitativo. Cuando diferentes timbres son mezclados se crean nuevos colores, cuyo éxito dependerá del carácter del sonido resultante y su adecuación en el contexto. Dado que el uso excesivo de doblajes de unísono es la falta más común del principiante en orquestación, una buena regla elemental es: No doble al unísono, a menos que haya una necesidad definida para más volumen, o a menos que el color particular sea exactamente lo que se necesita para el carácter.

Balance: simultáneo y sucesivo

Otra distinción importante discutida por Koechlin es lo relacionado entre balance simultáneo y sucesivo. El primero se refiere a cuáles instrumentos dominarán dentro de una combinación dada; el último se refiere a ciertas sucesiones de sonidos, principalmente, al pasar de sonidos muy espesos a muy delgados, donde el sonido ligero puede parecer desagradable en comparación con la riqueza anterior, no obstante, cuando se escucha en otro contexto, incluso puede no perturbar en absoluto. Por ejemplo, después de un pasaje fuerte con todos los metales, un oboe sonará más delgado que lo usual, por el contraste.

Acerca del primer tipo de balance, Rimsky-Korsakov propone muchas reglas excelentes; éstas necesitan no ser repetidas aquí. Si todos los demás aspectos son iguales, (es decir, cuando es bastante similar la fuerza de los instrumentos involucrados), aquí hay algunas pautas adicionales:

- La línea superior normalmente atrae la mayor atención.
- El oído normalmente sigue la actividad: Si en el grupo de cuerdas, todas las partes son estáticas excepto la viola, se destacará el movimiento de la viola .
- Como en los puntos que Koechlin destaca, demasiada actividad puede distraer: normalmente las cuerdas son ideales para acompañar la voz, pero si están tocando un contrapunto vigoroso ellos cubrirán la voz mucho más fácilmente que si tienen simples notas largas. En otros términos, el balance no es sólo una función de la escogencia de los instrumentos, es también de lo que ellos están haciendo.

Nociones básicas, 2ª Parte

Líneas musicales vs. Partes Instrumentales

La orquesta agrupa a muchos músicos conjuntamente. Dar a todos ellos algo de interés para hacer, es un desafío importante en la orquestación. (Strauss, hablando de Wagner, habla de obtener la participación "espiritual de los músicos".) Ellos no pueden constantemente tocar en contrapunto; el oído humano no puede seguir tales texturas tan densas.

De otro lado, la orquestación con grandes cantidades de doblaje de sonidos, opaca y deja desinterés en los músicos.

Esta contradicción lleva a una relación compleja entre la escritura de partes y la orquestación, particularmente cuando -como es normal, para justificar el costo de una orquesta en primer término -uno intenta usar a todos los músicos la cantidad justa de tiempo.

En la composición de una obra orquestal, la mayor parte del tiempo habrán líneas principales claras (vea más adelante "Los planos sonoros"). Es normal empezar a componer esbozando estas primeras líneas y gradualmente rellenar con más detalles: Si el resultado esperado es la obtención de coherencia audible, es mejor trabajar en términos de qué puede escucharse más fácilmente. Sin embargo, en la transición desde el boceto hacia la orquestación completa, las necesidades contradictorias de proporcionar a los músicos suficiente material interesante y de mantener el resultado comprensible al oyente, requieren técnicas de elaboración de líneas que agregan detalle sin sobrecargar al oído. Existen varias maneras de lograr esto:

Sub-agrupar:

A través del uso constante de subgrupos cambiantes dentro del conjunto entero, el compositor puede crear muchas texturas variadas. Así, todos los músicos tienen material interesante para tocar y el resultado no es demasiado complejo.

(ejemplo del repertorio estándar) Franck, Sinfonía, 1er movimiento, c. 171 ff: El pasaje de solo cuerdas a los clarinetes más los cornos, fondo de cuerdas y luego a los vientos de nuevo, ahora sin cornos, proporciona grato alivio a las texturas llenas que preceden esta sección.

Doblaje Individualizado: Como ya se mencionó anteriormente, el frecuente doblaje conduce hacia la pesadez e indefinición de color. Sin embargo existen maneras más sofisticadas de doblaje que evitan estos problemas:

Doblar a intervalos diferentes del unísono: Duplicar a la octava crea mayor transparencia de color y también llena el espacio musical de manera más interesante y variada. El doblaje

ocasional a otros intervallos, sobre todo en las octavas más altas, también puede crear timbres sintéticos interesantes (como en el órgano).

Sinfonía #6, 2do mov.: La marimba toca ppp una doceava mas arriba qu ellos cellos en pizzicato que tocan p. La marimba no se escucha como una línea aparte si no que colorea la de los cellos.

(ejemplo del repertorio estándar) Ravel, Bolero, 3 compases después de la repetición #8:

El corno, mientras toca el mf, tiene la línea principal aquí y es doblado por las octavas más altas en la celesta, mientras dos flautines doblan a una doceava y dos octavas mas una tercera mayor superior respectivamente. Esto es muy similar a la común combinación del órgano (la "corneta") que da un sonido rico, penetrante.

Heterofonía: En lugar del doblaje literal, cada parte doblada puede ser una variación ornamental sobre el mismo contorno básico. Esto mantiene el diseño global claro, pero permite individualización.

(ejemplo del repertorio estándar) Mozart, Las Bodas de Figaro, Obertura, c. 150 ff.: Aunque los vientos superiores y cuerdas sigan el mismo contorno aquí, las diferencias de detalle entre ellos mantienen la orquestación ligera y transparente, incluso en un tutti.

Doblaje que llega a ser contrapunto y viceversa.: El doblaje necesita no permanecer rígido a través de una frase o sección. En particular, un instrumento puede empezar una frase como un doblaje en algún punto musicalmente importante (un cambio de motivo, un clímax, una cadencia) y llegar a ser contrapunto, o viceversa.

(ejemplo del repertorio estándar) Mendelssohn, 4ta Sinfonía, 1er movimiento, c. 140-145: Primer Oboe simplemente va doblando la línea principal en las cuerdas (junto con otro instrumento de viento de madera) para proporcionar un sutil contrapunto de fondo.

Reunir-provisiones, duplicando a partir de diferentes líneas: El Doblaje puede moverse entre varias líneas, en consecuencia crea nuevas melodías, así, agrega significativamente polifonía a la textura.

(ejemplo del repertorio estándar) Mahler, 9na sinfonía, 1er movimiento, c. 365 ff: Aquí el primer corno inicia en contrapunto, luego dobla al violonchelo (c. 368) y después se mueve para duplicar el 1er trombón (c. 369).

Doblaje parcial: El doblaje puede ser parcial, es decir sólo de unos motivos principales en la frase, el principio o el fin de la frase. En otros términos, sólo se doblan momentos importantes. El doblaje puede abandonarse en el camino o simplemente convertirse en resonancia de fondo, estableciéndose en una nota sostenida . Lo contrario (una nota sostenida que se transforma en doblaje) también es posible.

(ejemplo del repertorio estándar) Mahler, 4ta Sinfonía, 1er movimiento, c. 318: Aquí las flautas 3 y 4 dejan de doblar abruptamente a los primeros violines (reforzando el cambio dinámico súbito -el crescendo en el "p" -final).

El principio común en todos estos procedimientos es individualizar el doblaje en lugar de usarlo mecánicamente. Esto conduce hacia un sonido matizado sutilmente y también proporciona partes individuales más interesantes para los músicos. De esta manera, se crea una especie de seudo-contrapunto el cual es una manera excelente de usar el ensamble completo.

The musical score for 'Movimientos sinfónicos #1' spans measures 236 to 242. It is written for a full orchestra. The key signature has one flat (B-flat), and the time signature is 4/4. The score includes parts for the following instruments: Flute/Piccolo, Oboe, Clarinet, Bassoon, Horns 1, 2, 3, Horn 4, Trombone, Trumpet, Percussion 1, Glockenspiel, Upper Strings, Viola, Violoncello, and Double Bass. The music is characterized by a complex texture with various instruments playing different roles, including melodic lines and harmonic support. The score is marked with 'f' (forte) and 'p' (piano) dynamics. The measures are numbered 236, 237, 238, 239, 240, 241, and 242. The score is written in a standard musical notation with a grand staff for each instrument group.

Movimientos sinfónicos #1. Este ejemplo ilustra varias de las técnicas descritas anteriormente. Los bajos tienen una versión simplificada de la línea de bajo principal (heterofonía), y descansan momentáneamente del c. 241 al 242; el glockenspiel dobla solo en el comienzo de la melodía principal que es ejecutada por los violines y la flauta/piccolo; Los oboes 1 y 2 se alternan la línea que a veces es heterofónica a la melodía y a veces solo es contrapunto. Los clarinetes tienen una versión simplificada de la melodía. Al final se obtiene una textura abundante pero sin ser pesada.

Los planos sonoros

Con “plano sonoro” (término de Tovey) nos referimos a un instrumento o a un grupo mezclado de instrumentos (no necesariamente de la misma familia) que comparten un contorno rítmico. Un plano puede consistir en una línea o una textura en masa. Los planos sonoros simultáneos se diferencian por la prominencia en que se perciben: los planos pueden ser más iguales, como en el contrapunto vigoroso o ellos pueden entrar en el primer plano (líneas principales) y varios niveles de fondo (línea de contrapunto secundaria; figuraciones para agregar animación; masas armónicas; resonancia).

Como ya hemos mencionado reiteradamente en esta serie, el oyente no puede prestar igual atención a varias ideas musicales durante cualquier longitud de tiempo. Incluso en el contrapunto, el oído salta de una parte a otra en lugar de seguir todas las partes continuamente. Por consiguiente, el compositor debe tener una idea clara de lo que quiere en el primer plano o en el fondo en un momento determinado, de otro modo, resultará confuso.

Los siguientes son los principios esenciales para la creación de planos sonoros:

Mezcla: Por definición, un "plano sonoro" es una masa mezclada. Dentro de un plano sonoro, la mezcla se logra por la similitud de color y ritmo, cercanía en el espacio (ningún hueco), balance (todos los elementos bastante iguales en fuerza). Si hay timbres dispares, como en el instrumento de viento madera, se requieren estrategias especiales, como enmascarar en espacios cerrados para engañar el oído aceptando el resultado como un todo unificado.

Diferenciación: Entre los planos sonoros, una clara diferenciación es esencial. Esto se logra por el contraste de registro, timbre y/o ritmo.

(ejemplo del repertorio estándar) Tchaikovsky, 5ta Sinfonía, 1er movimiento., c. 411 ff: Aquí los clarinetes y oboes están intercalados para mejorar la mezcla, en una técnica clásica standard.

(ejemplo del repertorio estándar) Beethoven 6ta Sinfonía, 1er movimiento, c. 97 ff: Aquí el tema está ubicado claramente en los vientos superiores, mientras las cuerdas acompañan por debajo. Pueden organizarse planos sonoros como iguales (normalmente sucesivamente, como en diálogo), o como jerarquía.

En el caso de un diálogo entre iguales, ambos planos deben ser similares en intensidad y volumen ("espesor"). El contraste viene del color, registro y ritmo.

(ejemplo del repertorio estándar) Brahms 4ta Sinfonía, Final, c. 81 ff: Aquí suaves acordes en las cuerdas (menos contrabajos) alternan con acordes en seis instrumentos de viento de madera. Si las cuerdas hubieran sido más fuertes, los instrumentos de viento de madera tendrían que beneficiarse de la adición de cornos (para riqueza y volumen).

En el caso de planos jerárquicos, cada plano tiene sus propias características, según su prominencia de percepción:

Primer plano: El primer plano debe sobresalir de los otros elementos. Por consiguiente es usualmente fuerte, en un timbre con un color vigorosamente característico y ubicado de forma aventajada (por ejemplo en la soprano). En esta situación habitual los ejemplos abundan.

El fondo: Los planos del fondo pueden ser divididos en movimiento y resonancia.

Movimiento

El movimiento en el sonido es la esencia de la música. En el contrapunto, la armonía y de hecho en las formas musicales, el control del movimiento es crítico. La orquestación trae otra dimensión al problema del movimiento: Cómo se incrementa el número de instrumentos, si todos ellos están moviéndose en el mismo plano rítmico y el efecto se torna más y más pesado. A esto se debe la necesidad de diferenciar al menos moderadamente, la rítmica entre las partes y las familias, incluso en un tutti homófono de cualquier longitud.

Una situación más interesante, que hace de las masas de la orquesta una ventaja en lugar de un defecto, es proveer la figuración del fondo en un plano sonoro secundario. Tal movimiento anima la textura, la adelgaza y proporciona matización, mientras hace el diseño global más sutil. Muchas de las más grandes proezas de orquestación ocurren en las tales situaciones, creando atmósferas poderosamente evocadoras: Piense en el inicio de *Daphnis and Chloé* de Ravel , *Ride of the Valkyrie* de Wagner , etc.

Existen cuatro tipos básicos de movimiento orquestal: trinos/trémolos, notas repetidas, escalas y arpeggios. Simplemente puede aplicarse cualquiera de éstos o puede reforzarse con toques de contrapunto (bordados y notas de paso, suspensiones, etc.), logrando este perfil más interesante e individual. También pueden combinarse.

Trinos:

(ejemplo del repertorio estándar) Wagner, Die Walkure,, 3er acto, inicio: El tema “riding” es acompañado por los trinos en los vientos que agregan ímpetu .

Notas Repetidas:

(ejemplo del repertorio estándar) Beethoven, 5ta Sinfonía, 2do movimiento., c. 205 (coda): El tema en el fagot se acompaña por acordes repetidos en las cuerdas (alternando con silencios que refuerzan el carácter provisional).

Escalas:

(ejemplo del repertorio estándar) Wagner, Die Meistersinger, Obertura, c. 42, el ff,: Las escalas en las cuerdas agregan vitalidad y energía al majestuoso tema de acordes en los vientos (note la parte simplificada del bajo).

Arpeggios:

(ejemplo del repertorio estándar) Brahms, 3ra Sinfonía, 3er movimiento, inicio,: Aquí un bello acompañamiento de cuerdas es tejido desde las figuras oscilantes del arpeggio en las cuerdas.

Para tener éxito, este tipo de movimiento no debe llamar la atención por sí mismo (en oposición al contrapunto de primer plano). Por consiguiente, debe estar claramente ubicado en un plano sonoro más débil; normalmente se limita a uno o dos motivos ligeramente

variados, con un alto grado de consistencia y no involucra demasiada variedad de timbres. A menudo el acompañamiento se aligera con silencios.

Finalmente, el movimiento orquestal rápido puede usarse para reforzar la dirección: pasajes fuertes de ascenso y descenso pueden ser reforzados de manera importante por rápidas ejecuciones o escalas en la dirección básica del pasaje, en vientos o cuerdas, el glissando del arpa, etc. Tal movimiento toma a menudo formas diferentes en instrumentos distintos, para crear la velocidad adquirida general en lugar de doblar la línea densamente.

(ejemplo del repertorio estándar) Strauss, Die Frau ohne Schatten; 1er acto, ensayo #6: Note cómo una imagen espigada de una sombra ascendente se crea simultáneamente por varias figuras de ascenso distintas (combinada con notas sostenidas como resonancia).

The image shows a page of a musical score for Strauss's *Die Frau ohne Schatten*, Act 1, Trial #6. The score is for a full orchestra and includes parts for Flute (Fls.), Harp (Hrp.), Horns (Hrn.), Trumpets (Tr.), Violins I (Vln. I), and Violins II (Vln. II). The tempo is marked 'Piu Mosso' with a metronome marking of 75. The key signature has two flats. The score shows various musical notations including arpeggios, sustained notes, and dynamic markings like 'p' (piano). The Flute part has a measure number of 59. The Harp part has a measure number of 59. The Horns part has a measure number of 59. The Trumpets part has a measure number of 59. The Violins I part has a measure number of 59. The Violins II part has a measure number of 59.

Variaciones para Orquesta: El arpa y la celesta tocan arpeggios con notas extranjeras ocasionalmente, mientras que las flautas cubren la misma armonía pero con acordes repetidos. Los primeros violines le dan más movimiento con los trinos. Todo esto le da un fondo con mucho movimiento a la línea principal en los cornos.

Resonancia

La resonancia, el más suave de todos los planos, generalmente no debe destacarse. Por consiguiente se caracteriza por los timbres más suaves, los registros más debilitados y la menor actividad. Además, la resonancia normalmente está en el mismo registro del primer plano para que no atraiga la atención hacia sí mismo como algo aparte.

Andante ♩=75

Fls. *p*

Bns. *p*

Hns. *pp*

Harp *p*

Vln. 1 *pp* pizz.

Vln. 2 *p*

Vla. *pp*

non div.

Sinfonía #8 (principio): Notas largas y delicadas en los violines (armónicas) y violas le dan un fondo misterioso y con mucha resonancia a la idea principal en las flautas y fagotes.

(ejemplo del repertorio estándar) Mozart, Sinfonía #41, 1er movimiento, c. 94 ff: La nota silenciosa y suave en el oboe proporciona una sutil pero profunda resonancia en el fondo para el tema de la cuerda.

Moderato $\text{♩} = 70$

Fls. *mf* *f*

Obs. *f* 1)

Cls. *f*

Bns. *f*

Hns. *f*

Perc. large trgl. *f*

Timp. *f*

Moderato $\text{♩} = 70$

Vln. 1 *mf* *f*

Vln. 2 pizz., non div. *f*

Vla. pizz., non div. *f*

Vcs. arco *f*

D. B. pizz. *f*

Night Pasajes: Un ambiente ligero y con energía se crea con los trinos altos de las maderas y los violines, combinados con las escalas ascendentes de los clarinetes contribuyen al momento. Los fagotes proveen una dulce resonancia intermitente en el registro medio. Los primeros dos compases empiezan con cuerdas en pizzicato y el triángulo. Las violas y violines 2ndos en pizzicato están arreglados como en un dialogo. Al llegar la melodía de los cornos, los timbales marcan el ritmo inicial de la melodía. Estos detalles están arreglados en patrones repetitivos, en registros separados, y con silencios entre ellos para mantener la claridad.

La Orquestación del Contrapunto

Las principales dificultades al orquestar el contrapunto son:

Lograr el balance entre las líneas: Asumiendo que todas las líneas son de igual importancia, la estrategia más simple es dar todas las líneas a la misma familia (o, si un sonido más espeso es apropiado, cada línea se dobla por una combinación similar de instrumentos). Asignar diferentes líneas del contrapunto a diferentes colores (puro o doblado) requiere que los colores escogidos sean iguales en intensidad y volumen. Este último método fatiga al oído y se usa mejor en pasajes cortos. Es más apropiado hacia el

contrapunto estratificado que hacia el consistente contrapunto imitativo (vea nuestro libro de contrapunto) .

(ejemplo del repertorio estándar) Beethoven 7ma Sinfonía, 2do movimiento, c. 185 ff: Todo el contrapunto está en las cuerdas.

(ejemplo del repertorio estándar) Mahler, 5ta Sinfonía, Final, ensayo #3: Los temas contrastantes son asignados a las cuerdas amasadas y mezcló el instrumento de viento de madera superior. Note el trino del violín que agrega animación extra.

Marcar las entradas: En el contrapunto con entradas imitativas frecuentes, es a veces eficaz tratar el inicio de una entrada importante como un acento, reforzando orquestalmente las primeras notas de alguna forma.

(ejemplo del repertorio estándar) Mahler, 5ta Sinfonía, Final, c. 136: La duplicación de las primeras notas de las cuerdas con el corno (en un registro claro) ayuda a marcar el inicio de una nueva sección.

Integrar el resultado global en un todo coherente y evitar la sequedad. El bajo continuo del barroco es una respuesta a la necesidad de atraer las texturas del contrapunto hacia un todo coherente. Mientras los pasajes cortos en los timbres estrechamente relacionados pueden presentarse de vez en cuando "como son", normalmente es una buena idea agregar un plano sonoro armónico completo en el fondo, cubrir el registro medio en particular, o finalizar manteniendo "trailers" (notas sostenidas al final de una frase) detrás de las líneas principales de vez en cuando. Esto ayuda a evitar las texturas demasiado secas y también mitiga la fatiga auditiva creada teniendo sólo fragmentos de primer plano.

(ejemplo del repertorio estándar) Mahler, 5ta Sinfonía, 3er movimiento, c. 799: El contrapunto vigoroso del tutti está dibujado dentro de una magnífica cohesión con los acordes sostenidos del trombón.

The image shows a page of a musical score for Symphony No. 6, first movement, measures 110-115. The score is for a full orchestra and includes parts for Oboe, Clarinet, Bassoon, Horns 1-4, Trumpets, Trombones 1-2, Trombones 3-4, Upper Strings, Violin II, Viola, and Cello/Double Bass. The music features complex textures with many instruments playing simultaneously, often with overlapping lines and dynamic markings like *mf* and *f*. The score is divided into two systems, with the first system ending at measure 110 and the second system starting at measure 110. The key signature is one flat (B-flat major or D minor).

Sinfonía #6, 1er mov.: Casi todas las líneas están dobladas con mezclas de timbres. Casi todos los instrumentos que doblan cambian de papel en puntos claves de sus frases, ya sea para doblar a otra línea (ej. Fagot 1, c. 112-113) o simplemente se detienen ya que ayudaron a enfatizar la entrada de una melodía (ej. Tbn. C.114-115). A veces mantienen una nota larga (ej. Cornos c. 115) para evitar un sonido seco.

El tutti

Se puede hablar de un tutti cuando por lo menos tres de las cuatro familias orquestales están presentes. Puesto que el número de instrumentos en una agrupación semejante excederá inevitablemente el número de partes reales (audiblemente discernibles), el desafío del tutti es crear un todo coherente, rico, dónde todos los elementos contribuyen en algo significativo.

Las realidades acústicas del balance orquestal limita el número de formas en que un tutti puede ser organizado: metales y percusión tienen por naturaleza sonidos más fuertes y ciertas combinaciones simplemente no pueden trabajar, por ejemplo ubicando los vientos maderas en el registro medio donde todos los metales tocan fuertemente. Así, sacamos la conclusión paradójica de que entre más instrumentos están tocando, menos maneras hay de combinarlos. Muchos compositores contemporáneos son llevados por este hecho a escribir para orquesta como una colección de grupos de cámara; a veces este acercamiento se refuerza por disposiciones espaciales inusuales que pueden crear efectos estéreo interesantes. Sin embargo, me parece que si uno escribe para la orquesta, todos los instrumentos deben tocar juntos por lo menos alguna vez.

Normalmente los pasajes del tutti son fuertes, pero el tutti suave ocasional (por ejemplo en el primer movimiento de la 9a Sinfonía de Beethoven, c. 469 ff) puede ser muy eficaz; a menudo el sonido tiene algo amenazante sobre él, como un gran poder refrenado.

Las principales formas de organizar un tutti son:

1) Todas las familias tienen la armonía completa, incluyendo todos los elementos principales en la música, pero los detalles y la escritura de partes son independientes en cada familia. Este es el método más común; da un sonido rico, sin falta de claridad. (A veces los vientos y más ocasionalmente las cuerdas, quedan vacías en el registro medio cuando una sección extendida de metales esta escrita muy ampliamente; en cualquier caso, no serían audibles en este registro sobre los metales.) La unidad armónica global garantiza la coherencia y las diferencias entre las familias crean variaciones sutiles en el color.

The image shows a musical score for Wagner's *Die Meistersinger*, Preludio, inicio. The score is for measures 235 to 239. It features a full orchestra with parts for Upper Woodwinds, Bassoon, Horn, Trumpet, Trombone, Percussion (cymbal, tom-tom, b.d.r.), Timpani, Upper Strings, and Viola/Double Bass. The woodwinds and strings play in octaves, while the brass and percussion provide harmonic support and rhythmic accents.

Sinfonía #5, finale: Las cuerdas tocan las partes extremas en octavas. El bajo es doblado por los fagotes y también los timbales (con algunas octavas cambiadas), mientras las maderas llenan la armonía arriba de los cornos. Note que las maderas altas y las trompetas no tienen lo mismo que las cuerdas: Este arreglo le da más sonoridad que una doblar literalmente. Los trombones y cornos tienen una armonía completa, en el registro medio/bajo. Los platillos, el gong, y el bombo marcan acentos importantes.

(ejemplo del repertorio estándar) Wagner, Die Meistersinger, Preludio, inicio.: Cada familia tiene la escritura de partes independiente. Aunque los vientos inician la duplicación de la melodía principal de los violines, en el c. 7 ellos ya están agregando nuevos detalles propios.

2) Cada elemento musical se da a una familia diferente. Este método tiene la ventaja de destacar claramente cada elemento musical, diferenciándolo de los otros, por su timbre.

205 $\text{♩} = 40$

Ww. *ff*

Br. *ff*

Str. *ff*

210

Ww.

Br.

Str.

Sinfonía #6, finale: Mientras que los metales tocan un motivo armónico importante, al igual que su disminución, las cuerdas y vientos se mueven rápidamente con carácter nervioso a ritmo de corcheas. Doblar de esta manera es necesario para asegurar que esta idea musical penetre el sonido de los acordes de los metales.

(ejemplo del repertorio estándar) Tchaikovsky, 5ta Sinfonía, Final, ff de c.474,: Mientras las cuerdas tocan la melodía principal en octavas, cornos y vientos proporcionan dos acompañamientos en contrapunto importantes. El acompañamiento de la nota repetida está en los metales graves más los contrabajos.

3) El tercer método simplemente consiste en doblar todas las partes literalmente en cada familia. Aún cuando conviene ocasionalmente para pasajes cortos y vigorosos, este método normalmente se manifiesta forzado y conduce a una sonoridad grisácea.

RESUMEN: ¿Qué es una buena orquestación?

Estamos ahora preparados para elaborar una lista de control que defina los criterios de una buena orquestación, complementando nuestra lista de los rasgos propios de la orquestación pobre, suministrada anteriormente.

La buena orquestación debe:

- Tener sentido formal: Los cambios de orquestación deben llegar en los lugares apropiados, con grados apropiados de contraste.
- Suministrar la suficiente variedad y frescura de color para mantener el interés. *
- Reforzar el fraseo.
- Asegurar la claridad de los diferentes elementos musicales. Cada elemento debe ser audible.
- Asegurar que cada elemento contribuya a algo individual, otorgando aquello que Richard Strauss llama la participación “espiritual de los músicos.” (refiriéndose al estilo polifónico de Wagner, en el prólogo a su revisión del tratado de Berlioz)
- Ser tan fácilmente tocable como sea posible, siempre usando los medios más simples para crear el efecto deseado.
- Crear riqueza (normalmente a través de múltiples planos sonoros).
- Tener carácter definido.
- Usar el conjunto entero eficazmente.

Acompañamiento orquestal

Cuando la orquesta se usa como acompañamiento para un solista (vocal o instrumental), el problema principal es cómo hacer uso pleno de la orquesta sin tapar al solista. Si la orquesta también se reduce con frecuencia a un murmullo discreto en el fondo, el efecto global es débil.

Los principios básicos para usar la orquesta como acompañamiento son los siguientes:

Destaque al solista tanto como sea posible en contraste, ya sea de timbre (por ejemplo el solo del violín contra el instrumento de viento de madera), de registro (por ejemplo acompañar un solo del violonchelo con las cuerdas en el registro superior), o de ritmo (por ejemplo haga la línea del solo más activa que el acompañamiento).

The image displays a musical score for measures 45 through 49. It includes staves for Flute (Fl.), Violin (Vln.), Violonchelo (Vcl. D.B.), and Piano solo. The piano part is characterized by rapid, arpeggiated figures, while the orchestral parts provide a more sustained, harmonic background. The piano part is marked 'p' (piano) and the orchestra parts are marked 'p' (piano).

Concierto para piano: El piano tiene las notas más rápidas y abarcan el registro de la orquesta entera. Aunque no es lo suficientemente fuerte en este caso, tan solo por el movimiento tan intenso de lo que toca le es suficiente para sobresalir. Los sfp en las notas largas de la orquesta ayudan a que el piano sea escuchado.

(ejemplo del repertorio estándar) Beethoven, *Concierto del Violín, 1er movimiento*, c. 102
ff: un pequeño ensamble de viento acompaña el violín (muy alto).

Adelgace la orquesta aireando la textura con frecuentes silencios, los bajos con cuerda pulsada o en staccatos y limitar las notas largas en el acompañamiento a registros ligeros débiles.

The image shows a musical score for measures 132-135 of Beethoven's Violin Concerto, first movement. The score is written for five instruments: Clarinet (Clarinete), Piano (Piano), Violin (Violín), Viola, and Violoncello (Violonchelo). The Violin part is marked 'con arco' and 'p'. The Piano part is marked 'mf' and 'moderato'. The Viola and Violoncello parts are marked 'p'. The score is in 2/2 time and features a variety of musical notations including notes, rests, and dynamic markings.

Concierto para violín: El solista sobresale fácilmente en este caso. Las armonías de las notas largas de las violas están en un registro diferente y atenuado; Los acordes del vibráfono no se dejan resonar y están por debajo del registro del violín. Aunque el contrapunto del clarinete esta en el mismo registro que el violín, no afecta porque es un color contrastante y tiene respiración que la distinguen de la línea del violín. Con los violonchelos tocando en pizzicato, la línea de bajo es muy ligera.

(ejemplo del repertorio estándar) Prokofiev, *2do Concierto del Violín, 1er movimiento*, c. 171 *ff*: Note los silencios cortos en los vientos y los motivos de las cuerdas graves, así como el pizzicato de las demás cuerdas.

The image shows a page from a musical score, specifically measures 316 to 320. The tempo is marked 'Poco Più Mosso' with a metronome marking of 70. The score includes staves for Fl. Picc., Ob. Cl., Hrn., Tpt., Tbn., Perc., Pno. solo, Vln. I, and Vln. II. The piano and piccolo play a rhythmic pattern, while the woodwinds and strings provide harmonic support. The score is written in a key with one flat and a 3/4 time signature.

Concierto para Piano: El piano y el piccolo tocan algo que suena como el viento intercambiándose la línea musical. Los violines tienen una nota larga que enriquece la sonoridad de estos dos anteriores. El glockenspiel acentúa las notas de los violines y hace que nos llamen mas la atención.

Cuando se requiere de gran fuerza, considere usar al solista alternadamente con la orquesta: Esto da la ilusión de que la orquesta confronta al solista de igual a igual.

(ejemplo del repertorio estándar) Beethoven concierto N°5, 1er movimiento; c. 304 ff.

Si el timbre del solista no está presente en la orquesta (por ejemplo la voz humana), un doblaje discreto de la línea del solo puede ser apropiado. Generalmente tal doblaje es menos molesto a la octava que al unísono.

Para evitar la delgadez en la escritura orquestal, cree la riqueza en los planos múltiples, aun cuando cada plano sólo contenga algunas notas.

(ejemplo del repertorio estándar) Bizet, Carmen, 1er acto., Escena 1, "Andante un poco" (cinco compases después del fin del coro). Cortos acordes en las cuerdas (alternando

arriba y abajo) acompañan a la voz con dos contrapuntos: los violines altos en una figura de tresillos y algunos instrumentos de viento madera en blancas. El efecto es rico pero sumamente transparente.

Apéndice: Algunas Ideas Pedagógicas

Ejemplos de un glosario de carácter

Será ahora obvio que la orquestación artística expresa y refuerza la forma musical y el carácter. Para ayudar al estudiante a pensar sobre el carácter musical, un ejercicio útil es recopilar un "glosario de carácter". La idea es listar cada recurso orquestal que puede contribuir a crear un carácter dado. Aún cuando ningún pasaje individual usará todos estos recursos, este método anima a pensar acerca del carácter musical al crear opciones orquestales.

Como ejemplo, ofrecemos un ingreso al glosario para "misterioso":

- Los sonidos muy suaves, vagos: cuerdas graves, percusión mojada.
- Plan borroso: doblaje heterofónico de algunos motivos, para que ningún contorno solo predomine.
- La resonancia de fondo, tan suave como sea posible (armónicos de la cuerda, trémolo de platillo en ppp), realizar eventualmente cambios sutiles.

Bocetos del contorno como una herramienta de enseñanza .

Un problema en la enseñanza de la orquestación es que la transcripción de música existente no le da al estudiante la oportunidad de crear una textura orquestal completa. Una solución útil , como paso intermedio entre la transcripción y la composición, es usar bocetos del contorno ("esqueletos"), que el estudiante debe elaborar, a menudo en más de una manera. Un esqueleto consiste en una frase melódica o dos y una línea grave figurada. El estudiante tiene que decidir dónde ubicar la melodía, cómo rellenar la armonía y debe imaginar un acompañamiento completo.

Aprendiendo orquestación desde el repertorio

En el estudio del repertorio orquestal, el estudiante necesita ejemplos bien graduados para empezar. A los compositores les gusta Mahler y Ravel, a pesar de que ellos son orquestadores maravillosos, no son convenientes para los principiantes dado que sus texturas son a menudo muy ricas y complejas.

Un punto de partida excelente es Mendelssohn: Su orquestación es clásica en el espíritu, asequible, simple y siempre eficaz. La escritura de partes de Mendelssohn es clara, su orquestación perfectamente balanceada y su figuración imaginativa no es demasiado elaborada.

Tchaikovsky es un próximo paso lógico, progresando hacia una orquesta más grande. De nuevo, su orquestación es eficaz, clara y fácilmente entendible.

Carmen de Bizet es un texto básico para la orquestación con las voces.

Mozart, aunque usa una orquesta más pequeña que Mendelssohn, tiene métodos más complejos y refinados de escritura de partes y por consiguiente debe seguir, en lugar de preceder al anterior. Beethoven introduce muchas nuevas ideas orquestales y una aproximación hacia su orquesta (entendiéndolo apropiadamente), aumentará considerablemente la sofisticación del estudiante.

La orquestación más avanzada empieza con Wagner, en particular la riqueza de su polifonía orquestal como una norma y la manera en que emplea las familias orquestales expandidas.

Después de que estos modelos se han asimilado, el estudiante se preparará para estilos orquestales más complejos.

La simulación orquestal

Recientes avances en la tecnología de la computación, han hecho posible la simulación bastante realista de la orquesta. Tal simulación es muy común en la música cinematográfica y puede usarse como una valiosa herramienta pedagógica, ya que para probar cada idea, difícilmente un estudiante tiene suficiente acceso a los ensambles reales que necesita. Además, la simulación permite el aprendizaje de los errores más fácilmente que con un conjunto real, en donde el solo trabajo de rehacer e imprimir las partes corregidas, hace imposible la audición inmediata de versiones alternativas.

Dicho esto, presentamos algunas salvedades:

- La simulación no es un sustituto para escuchar orquestas reales. La simulación buena es imposible sin una buena dosis de conocimiento y experiencia de ensambles reales. En particular, el equilibrio entre las fuentes electrónicas no se parece a los conjuntos reales en absoluto y debe ajustarse apropiadamente.
- La simulación no remediará la musicalidad exigua; de hecho el primer requisito para la buena simulación es tocar cada parte, en tiempo real, de una manera musical expresiva. Es esencial poseer buenas habilidades al teclado. Ésta es la única manera de conseguir un resultado sonoro natural.
- La simulación orquestal es más fácil que la simulación de música de cámara o de un solo, ya que los instrumentos se escuchan individualmente con menor frecuencia y los defectos en los sonidos son menos notorios. * Hasta donde lo permita el presupuesto, la simulación puede ser considerablemente mejorada grabando algunas de las partes principales con instrumentos reales y usando sonidos sintetizados para rellenar el resto. * La simulación vocal no es actualmente satisfactoria. Mi experiencia es que a pesar de que una orquesta buena siempre es más excitante que un buen simulador, una simulación buena parece a menudo mejor que una orquesta pobre. Ya que hasta el momento no hemos presentado ninguna recomendación específica para la simulación en aparatos (aún siguen cambiando muy rápidamente), pueden ser útiles algunos consejos para conseguir resultados realistas con cada familia orquestal.

Cuerdas: Use sonidos diferentes para cada sección y no sólo un patch genérico de la cuerda. Como mínimo hay necesidad de un patch con ataque rápido para cada sección y otro con un ataque más lento. Debido a que cuando las cuerdas tocan legato nunca están absolutamente sincronizadas, las notas deben desacoplarse ligeramente. Las cuerdas deben estar sutilmente arpegiadas. Las notas largas normalmente deben tener alguna evolución dinámica (a menudo se hace con el controlador midi #7).

Los instrumentos de viento madera: De manera especial, los solos en los vientos, necesitan tocar expresivamente. Asegúrese que las dinámicas y articulaciones están escogidas apropiadamente para el instrumento.

Metales: Éste es el grupo más difícil de simular, ya que el cambio de su rango dinámico (amplio) sobrepasa al que consiguen otros sonidos. Es esencial tener muestras distintas a

diferentes niveles dinámicos y también crear de alguna manera crescendos y disminuendos naturales.

En alguna medida, es posible aproximarse tomando un sonido de metal fuerte y programando un filtro para abrir, empleando el controlador midi que se necesite. También la resonancia creada entre los instrumentos de metal de un ensamble real es muy prominente (el metal de cada instrumento vibra ligeramente con los otros que están tocando alrededor de él) y crea muy bien efectos de pulsación que enriquecen el sonido considerablemente. Para simular este efecto, un chorus discreto debe aplicarse a cualquier sonido de metal en grupo.

Finalmente, la simulación siempre se hace más real con una asignación de panning que imite la geografía normal de la orquesta.

Conclusión

La conclusión más importante para ser deducida de nuestro estudio de orquestación es que ella puede realzar, embellecer, mejorar y reforzar cualquier aspecto de la música. Una vez el compositor consigue el hábito de pensar cómo el timbre puede marcar y puede enriquecer los puntos formales importantes, clarificar y producir el enfoque apropiado para el diseño rítmico, así como de la armonía y del contrapunto, la orquestación se convierte en lo que debe ser para el efecto artístico máximo: parte integral de la composición.

Agradecimientos

Como en anteriores ocasiones, varias personas han contribuido considerablemente a este libro. Guillaume Jodoin cuidadosa e inteligentemente corrigió el texto, siempre haciendo las preguntas pertinentes. Marc-André Bougie sugirió ejemplos valiosos. Mi colega Sylvain Caron generosamente ha dado de su tiempo para leer el texto y realizar comentarios constructivos.

Traducción al español , Mtro. Camilo Bustamante Reyes. Gracias a Sergio Leyva, Alejandra Odgers, y Miquel por su ayuda para poner al día la traducción correspondiente a los ejemplos de audio.